wiedza i życie

6/89

Wychodzi od 1926 r. (Nr kolejny 654) ★ MIESIĘCZNIK POPULARNONAUKOWY ★ Cena 280 zł

NA SZLAKU HISTORII NAUKI I TECHNIKI

SPORT I PŁEĆ

DLACZEGO MÓWIMY PO POLSKU?

MNIEJ SŁOŃCA, MNIEJ PROBLEMÓW

W numerze, który dotarł do Państwa wciąż jeszcze z opóźnieniem i za które niezmiennie muszę przepraszać, chciałbym omówić tylko jeden materiał — mapę zabytków techniki. Pozostałe teksty, mam nadzieję, są na tyle różnorodne i interesujące, by nie trzeba było ich obecności w numerze opatrywać dodatkowym komentarzem.

Przygotowując mapę ,,naukowo-techniczną'' Polski chcemy osiągnąć dwa cele: po pierwsze, zapoczątkować w naszym kraju modę na zainteresowanie zabytkami polskiej kultury technicznej oraz modę na zainteresowanie nowoczesną techniką; po drugie, wywołać zainteresowanie władz terenowych i dyrekcji przedsiębiorstw walorami turystyczno-poznawczymi dziedzin dotychczas pomijanych: nauki, techniki, produkcji. W wielu krajach świata zwiedzanie na przykład zakładów przemysłowych, zwłaszcza tych wytwarzających produkty powszechnego użytku, jest traktowane nie tylko jako atrakcja turystyczna, ale także jako forma reklamy wyrobów i firmy. W przedsiębiorstwach funkcjonują specjalne muzea techniczne i specjalne służby do oprowadzania wycieczek po halach fabrycznych. Nikomu to nie przeszkadza, przeciwnie, pracownicy są już do takich wizyt przyzwyczajeni, a fabryki przygotowane. Podobnie jest w placówkach naukowych i badawczych — zwłaszcza w tych, które utrzymują się z państwowych dotacji, bo chcą płatnikom podatków pokazać, jak dobrze wydawane są ich pieniądze.

W wielu krajach tej otwartości podporządkowało się także wojsko. Sam miałem na przykład okazję przed dwoma laty zwiedzać koszary Bundeswehry, choć gospodarze wiedzieli, że jestem z komunistycznego bloku militarnego. Tajemnice wojskowe na świecie oczywiście są chronione, i to zapewne lepiej niż nam się to wydaje, ale równocześnie pokazuje się społeczeństwu wszystko, co można pokazać. Mam nadzieję, że polityka otwartości dotrze i do naszych jednostek wojskowych, zaczną one doceniać potrzebę szerszych kontaktów społecznych. Może wreszcie zamiast anachronicznego ukrywania tego, co i tak wszyscy wiedzą, nastąpi etap świadomej popularyzacji techniki wojskowej, co przyniesie korzyści i wojsku, i społeczeństwu.

Nasza mapa zabytków kultury technicznej zawiera niestety zbyt mało elementów nowoczesności. Niewiele, co prawda, ich mamy, ale i tego, co mamy, nie potrafimy sprzedać. Na przykład powinniśmy jako kraj być dumni z tego, że to właśnie polscy inżynierowie i technicy wznieśli najwyższą — jak dotąd — na naszej planecie konstrukcję: maszt radiostacji w Konstantynowie koło Gąbina. To przecież tam, w pobliżu tej gigantycznej budowli powinien od 10 lat stać hotel Orbisu, w którym kasa nie domykałaby się od dolarów i jenów. Każdego turystę można namówić na przyjazd do Polski, by się sfotografował pod najwyższą wieżą świata, tylko przedtem trzeba znieść zakaz fotografowania tego ,,strategicznego'' obiektu, zrobić platformę widokową, ułatwić dojazd itp., itd.

Proponujemy naszym Czytelnikom wspólną akcję: zbierzmy informacje o tym, co w Polsce warto zobaczyć, co trzeba chronić i konserwować, co otworzyć i popularyzować. Mamy bogate, głęboko w przeszłości tkwiące korzenie kultury technicznej. Nauczmy się sami je szanować i doceniać, uczmy dumy z nich nowe pokolenia.

JAN RURAŃSKI

W następnych numerach:

- **Prawie wszystko o płci i seksie**
- **Naukowy humbug, czyli rysy na świątyni**
- **Z dziejów lądowania na Księżycu**
- **O związkach dużego z małym**
- **Tajemnice deski z żaglem**
- **Jak budowano Piramidę Cheopsa**

Cena prenumeraty:
kwartalnej — 840,
półrocznej — 1680,
rocznej — 3360 zł.

■ Dla osób prawnych, instytucji i zakładów pracy:

☐ instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i miastach — siedzibach oddziałów RSW ,,Prasa-Książka-Ruch'' zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

☐ instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziału RSW ,,Prasa-Książka-Ruch'' i na wsiach opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

■ Dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

☐ osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW ,,Prasa-Książka-Ruch'', opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

☐ osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW ,,Prasa-Książka-Ruch'' opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-odbiorczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając ,,blankietów wpłaty'' na rachunek bankowy miejscowego Oddziału RSW ,,Prasa-Książka-Ruch''.

■ Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW ,,Prasa-Książka-Ruch'', Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO BP XV Oddział w Warszawie nr 1658-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50 proc. dla zleceniodawców indywidualnych i o 100 proc. dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

■ Termin przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:

☐ do 10 listopada na I kwartał, I półrocze i cały rok następny.

UWAGA:
Numery poprzednie można nabyć w redakcji.
Numery uszkodzone wymienia drukarnia.

Miesięcznik Towarzystwa Wiedzy Powszechnej
Ukazuje się od 1926 roku

Redaguje zespół:
Julian Bohdanowicz (opracowanie graficzne)
Zbigniew Gawryś (dział techniki)
Andrzej Gorzym (zastępca red. nacz.)
Krystyna Gremblicka (dział łączności z Czytelnikami)
Maciej Iłowiecki (dział biologii i medycyny)
Dorota Koniczek (redaktor techniczny)
Anna Landowska (korekta)
Krystyna Lubelska
Ewa Maziarska (sekretarz redakcji)
Stefan Olszewski
Robert Pawlicki
Barbara Pratzer
Jan Rurański (redaktor naczelny)
Elżbieta Saar (korekta)
Zdzisław Skrok
Teresa Sokołowska (administracja)
Jan Suchowiak
Maria Supranowicz
Witold Taraszkiewicz
Jarosław Włodarczyk
Danuta Zamencka (dokumentacja)
Joanna Zimakowska (dział nauk ścisłych)

Rada Naukowa:
Prof. dr hab. Władysław Kunicki-Goldfinger
Prof. dr hab. med. Jan Steffen
Prof. dr hab. Władysław Turski
Prof. dr hab. Andrzej Kajetan Wróblewski

Skład i łamanie komputerowe — „Wiedza i Życie":
Małgorzata Kraszewska
Anna Maria Woźniak

Adres redakcji:
ul. Nowogrodzka 49
00-695 Warszawa
Skrytka pocztowa 113
telefon: 21-72-33

Wydawca:
Wydawnictwo Współczesne RSW „Prasa-Książka-Ruch"
ul. Wiejska 10
00-490 Warszawa
Dyr. Romuald Surowiec

Druk:
Prasowe Zakłady Graficzne w Bydgoszczy
RSW „Prasa-Książka-Ruch"
Dyr. Eugeniusz Jeliński
Zam. 2468/89. A-41

Indeks nr 38 142
PL ISSN 0137-8929

WIEDZA I ŻYCIE

CZERWIEC 1989 ROK

SYGNAŁY 2

Maria Supranowicz
DLACZEGO MÓWIMY PO POLSKU?
Dzieje praindoeuropejskiej rodziny języków 8

Krzysztof Ciesielski, Zdzisław Pogoda
MATEMATYCZNE ŚWIATY ESCHERA
Malarstwo niezwykłego malarza z Holandii 17

Krystyna Lubelska
MNIEJ SŁOŃCA, MNIEJ PROBLEMÓW
Wpływ promieniowania słonecznego na ludzką skórę 28

Jarosław Włodarczyk
SŁOŃCE NIESFORNE
O zjawiskach zachodzących w naszej gwieździe 34

Zbigniew Gawryś, Danuta Zamencka
NA SZLAKU HISTORII NAUKI I TECHNIKI
Mapa zabytków techniki 37

Janusz Jirowec
FOTOGRAFIA Z AUTOMATU cz. III 50

Andrzej J. Jurek
... AD ASTRA
Początki i dzień dzisiejszy telewizji satelitarnej 56

ZIEMIA I ŻYCIE

Marcin Ryszkiewicz
ZWIERZĘTA, ZMYSŁY, TRZĘSIENIA ZIEMI
Czy zwierzęta mogą „przewidywać" trzęsienia ziemi? 60

Witold Taraszkiewicz
SPORT I PŁEĆ 66

LISTY 69

Antoni Kreczmar
ROZMOWY ACHILLESA Z ŻÓŁWIEM
O tym, jak Tales nauczył muła uczciwej pracy 70

RECENZJE 75, 79

ŁAMIGŁÓWKI, KURIOZA, CYMELIA, ANEGDOTY, AFORYZMY 76

KSIĘGA NIEPOWODZEŃ 80

KSIĘGA NIEPOWODZEŃ

Nadeszły takie czasy, że nie wypada — nawet w tej rubryce — zajmować się niepowodzeniami drobnymi. Cóż bowiem może obchodzić Czytelników nastrojonych patriotycznie czy skłonnych do bogoojczyźnianych uniesień jakiś blamaż nieznanej osoby. Na przykład taki: W angielskim miasteczku Stirling, w miejscowym muzeum, w dziale numizmatów leżała sobie od lat starożytna moneta z czasów Cesarstwa Rzymskiego. Moneta, jakich wiele we wszystkich muzeach świata. Wpisana była do rejestru jako rzymska sestercja i datowana na 138—135 rok przed naszą erą. W 1971 roku czternastoletnia uczennica przyjrzała się jej uważniej i stwierdziła, że to nie jest cenny zabytek, tylko plastykowa atrapa. Pieniążek reklamowy, produkowany przez pobliską wytwórnię oranżady, a inicjały na nim są po prostu skrótem nazwy firmy. Pracownik muzeum powiedział potem: *„Problem w tym, że literę R na monecie odczytywaliśmy jako R od Roma, tymczasem chodziło o wytwórnię wody mineralnej Robinsona"*.

No cóż, pomylił się ekspert, nic się jednak wielkiego nie stało. Jedna moneta więcej, jedna mniej. Takie niepowodzenia nie mają wpływu na bieg historii. W odróżnieniu od niepowodzeń polityków. Spektakularnym przykładem takiego niepowodzenia, które w „Księdze Niepowodzeń" powinno mieć honorowe miejsce, może być opracowanie najnowszej ordynacji wyborczej do Sejmu, w wyniku czego nie wszedł do parlamentu niemal nikt z listy kandydatów wysuniętych przez koalicję rządową. Nie wiadomo zresztą, czy uda się ustalić ojcostwo tego pomysłu, boję się, że do biednej sierotki nikt się nie przyzna. A szkoda, bo tak znaczące wydarzenie nie powinno przejść do historii anonimowo.

Przy okazji parę słów o frekwencji wyborczej. Była ona niezbyt wysoka, co mogłoby usprawiedliwiać podjęcie tego tematu w „Księdze Niepowodzeń". Ba! Gdyby jeszcze osiem lat temu, podczas wyborów w 1980 roku ktoś pomyślał, że do urn wyborczych może nie pójść prawie 40 procent elektoratu, to takie myśli zostałyby mu ocenzurowane jeszcze przed ich narodzeniem. W roku 1980 w wyborach przykładnie wzięło udział ponad 97 procent wyborców i nikogo nie bolała głowa o ustawowe minimum głosów. Mogliśmy się co najwyżej wstydzić, że jedność narodowa nie jest jeszcze tej próby, co na przykład w KRLD, gdzie już w 1962 roku w wyborach wzięło udział pełne 100 procent elektoratu, ani taka, jaką osiągnął lud pracujący miast i wsi Albanii w dniu 14 października 1982 roku, kiedy to frekwencja wyborcza wyniosła 99,99993 procent.

Do tego, by na nasze wybory można było spojrzeć z należytym dystansem, musi jeszcze upłynąć trochę czasu. Nie wiadomo bowiem nie tylko, jak rozwinie się sytuacja, ale także kto będzie mógł pochwalić się sukcesem, a kto przejdzie do historii z niepowodzeniem. Niekiedy potrzeba na to całych dziesięcioleci.

Sprzyjające okoliczności znajdują się zawsze na innej drodze

Prawo Murphy'ego

Warto przypomnieć, że przegrywali w wyborach wielcy i najwięksi politycy. Na przykład prezydent Francji generał de Gaulle. 30 maja 1968 roku po stłumieniu studenckiej rebelii de Gaulle wygłasza przez radio słynne przemówienie: *„W obecnych okolicznościach nie wycofam się. Mam mandat powierzony mi przez naród i wypełnię go. Nie zmienię premiera, którego zalety, solidność i zdolności zasługują na powszechne uznanie... Rozwiązuję z dniem dzisiejszym Zgromadzenie Narodowe. Zaproponowałem krajowi referendum"*. Premierem rządu był wówczas Georges Pompidou, który 3 lipca z depeszy AFP dowiedział się, że *„prawdopodobnie opuści rząd"*. I rzeczywiście, kilka dni później otrzymał od de Gaulle'a uprzejmy list pożegnalny, zaczynający się od słów: *„Drogi przyjacielu"*.

27 lutego 1969 roku rząd podejmuje decyzję o referendum. Referendum to dotyczyło regionalizacji Francji i reformy Senatu, ale de Gaulle w wywiadzie telewizyjnym wprost zapowiedział Francuzom, że w głosowaniu stawia także kwestię zaufania do szefa państwa. *„Jedno z dwojga:* — mówił na dwa tygodnie przed głosowaniem — *albo Francuzi chcą reform i staną w większości po naszej stronie. Wtedy uruchomimy dzięki regionom żywotne siły kraju i zorganizujemy referendum na temat współuczestnictwa, które do głębi zmieni społeczeństwo francuskie. Albo Francuzi nie chcą ani mnie, ani reform"*.

W niedzielę 27 kwietnia 1969 roku „nie" odpowiedziało de Gaulle'owi 52,41 procent uczestników referendum. Nazajutrz Charles de Gaulle zrezygnował z funkcji prezydenta Republiki, a wkrótce nowym gospodarzem w Pałacu Elizejskim został wybrany Georges Pompidou.

Ten przykład jest dobrą ilustracją pierwszego przykazania dziennikarzy i polityków: *„Przed postawieniem pytania dobrze jest znać odpowiedź"*.

JAN RURAŃSKI

EDWARD LUTCZYN

FOREIGN TRADE COMPANY
FOR POWER ENGINEERING
AND INDUSTRY
Supplier of power machines
and equipment for export.
MEGADEX specializes
in the delivery of complete power
units and complete power
stations including
auxiliary systems.
MEGADEX OFFERS
complete thermal power
stations as well
as power equipment
of powers freely
selected
by the buyer.
A. Mickiewicza 63,
01-625 Warszawa,
Poland
tlx: 816041 pl,
tel.: 33-22-51
Megadex